



ALTERAÇÕES NEUROQUÍMICAS EM TRANSTORNOS DE HUMOR: NOVAS DESCOBERTAS

Maria Clara Trettel de Oliveira ¹, Marcos Antônio de Castro Teixeira Júnior², Amanda Ataídes Ribeiro², Heitor Veloso Guimarães², Bruno Rafaell Machado de Oliveira², Heloísa Lemes Cardoso², Letícia Fernandes dos Santos², Giovanna Alves Carvalho², Natália Huguenehy Hidalgo², Neidemar Maria Costa³, Justiniano Castilho Prado ⁴, Ketellyn Kássia Ferreira de Andrade ⁵, Carlos Antônio Carvalhaes Filho ⁶



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n2p1469-1482>

Artigo publicado em 13 de Fevereiro de 2025

ARTIGO DE REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

RESUMO

Os transtornos do humor, como a depressão e o transtorno bipolar, são condições psiquiátricas complexas que afetam a regulação emocional. Tradicionalmente, a serotonina, dopamina e noradrenalina têm sido apontadas como os principais neurotransmissores envolvidos nesses distúrbios. No entanto, novas descobertas indicam que fatores como neuroinflamação, estresse oxidativo, desbalanço nos sistemas GABA-glutamato e a microbiota intestinal também desempenham um papel crucial. Este artigo explora os mecanismos fisiopatológicos dessas doenças, abordando o papel das monoaminas, disfunções no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, processos inflamatórios e alterações na neurotransmissão de dopamina e glutamato. Além disso, discute-se a influência das oscilações de humor na cognição, comportamento e bem-estar do indivíduo. O estudo também analisa a eficácia de intervenções não farmacológicas no manejo dos transtornos do humor, incluindo mudanças na alimentação, atividade física, terapia cognitivo-comportamental, estimulação cerebral e regulação do eixo intestino-cérebro. Essas estratégias emergem como alternativas promissoras para complementar ou, em alguns casos, substituir os tratamentos convencionais, proporcionando melhor qualidade de vida aos pacientes. Dessa forma, a neuroquímica dos transtornos do humor continua a ser um campo de intensa pesquisa, com implicações promissoras para o diagnóstico e tratamento desses distúrbios.

Palavras-chave: Neurotransmissores; Transtornos de Humor; Depressão.

NEUROCHEMICAL CHANGES IN MOOD DISORDERS: NEW DISCOVERIES

ABSTRACT

Mood disorders, such as depression and bipolar disorder, are complex psychiatric conditions that affect emotional regulation. Traditionally, serotonin, dopamine, and norepinephrine have been identified as the main neurotransmitters involved in these disorders. However, new discoveries indicate that factors such as neuroinflammation, oxidative stress, imbalance in the GABA-glutamate systems, and the gut microbiota also play a crucial role. This article explores the pathophysiological mechanisms of these diseases, addressing the role of monoamines, dysfunctions in the hypothalamic-pituitary-adrenal axis, inflammatory processes, and changes in dopamine and glutamate neurotransmission. Furthermore, it discusses the influence of mood fluctuations on cognition, behavior, and individual well-being. The study also analyzes the effectiveness of non-pharmacological interventions in the management of mood disorders, including changes in diet, physical activity, cognitive-behavioral therapy, brain stimulation, and regulation of the gut-brain axis. These strategies emerge as promising alternatives to complement or, in some cases, replace conventional treatments, providing better quality of life for patients. Thus, the neurochemistry of mood disorders remains an area of intense research, with promising implications for the diagnosis and treatment of these disorders.

Keywords: Neurotransmitters; Mood Disorders; Depression.

Instituição afiliada:

1. Discente – Graduando em Medicina pelo Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES.
2. Discente – Graduando em Medicina pelo Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES
3. Discente – Graduando em Medicina pela Faculdade Morgana Potrich - FAMP
4. Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Goiás (UEG); Bacharel em Farmácia e Bioquímica pela Faculdade Montes Belos (FMB); Mestrando em Ciências da Educação pela Universidade Del Sol (UNADES).
5. Biomédica pela Universidade Paulista – Campus Flamboyant; Discente – Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES.
6. Farmacêutico pela Faculdades Objetivo; Pós-graduado em Urinálise e Parasitologia Clínica pela Unyleya. Médico pelo Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES. Pós-graduado em Saúde da Família, Saúde Mental e Psiquiatria, Docência do Ensino Superior, Medicina do Tráfego, Cannabis Medicinal, Telemedicina e Telessaúde: EHEALTH; e Perícia Médica pela Faculdade Iguazu.

Autor correspondente: Maria Clara Trettel de Oliveira - mariaclaratrettel@academico.unifimes.edu.br

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

O humor é um aliado fundamental da vida afetiva, fazendo parte de um campo de funcionamento do psiquismo que resulta na interação de áreas específicas do cérebro responsáveis pela capacidade de vivenciar emoções, como prazer, desprazer, tristeza, alegria, além de reconhecer o que é agradável ou desagradável, e manifestar disposição e ânimo. Essas experiências, apesar de subjetivas, influenciam diretamente os pensamentos, atitudes e comportamentos. As variações no humor são comuns e refletem transições naturais entre sensações de bem-estar e mal-estar, porém quando essas variações se tornam disfuncionais, são configurados os transtornos do humor. O diagnóstico dos transtornos do humor é feito por meio da identificação de síndromes específicas, que tendem a persistir e se distinguem das manifestações de outras condições médicas. Os sintomas de alterações no humor podem ser primários ou secundários a outras condições, como demência ou hipotireoidismo, e também podem ser induzidos por abuso de substâncias, nestes casos, a síndrome de humor existe, mas o diagnóstico principal recai sobre a condição subjacente, ou seja, por uma doença de base (CANTILINO; MONTEIRO, 2017).

A característica central do transtorno depressivo são eventos de episódios depressivos, sem a presença de episódios maníacos, hipomaníacos ou mistos. A depressão é uma doença de expressão clínica complexa, que afeta principalmente o humor, em que envolve o indivíduo de forma integral, causando grande sofrimento. Sofrer de depressão significa ser incapaz de desfrutar dos prazeres normais da vida, sendo suprimido por sentimentos persistentes de inadequação, tristeza profunda, irritabilidade, desamparo e pessimismo exagerado. Essa patologia, distorce a forma como a pessoa interpreta os acontecimentos cotidianos, o que resulta em pensamentos disfuncionais que implicam em pessimismo, culpa, autoacusação, pensamentos sobre a morte e sobre incurabilidade, entre outros. Além de afetar o julgamento, a depressão compromete a fluidez e organização do pensamento, assim os pacientes com depressão apresentam dificuldades cognitivas, especialmente em relação à memória, concentração e raciocínio. E os sintomas físicos, podem incluir o cansaço, lentificação psicomotora, distúrbios no sono, perda de peso e redução no apetite. Esse conjunto de sintomas compõe uma síndrome complexa que gera um intenso mal-estar (CANTILINO;



MONTEIRO, 2017) (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023).

A principal teoria sobre a origem da depressão envolve alterações nos sistemas de neurotransmissão, particularmente no das monoaminas. Segundo essa teoria, a depressão pode surgir quando há uma redução da atividade neurotransmissora dessas substâncias, seja pela diminuição na produção, ou pelo esgotamento ou até mesmo devido a uma disfunção. As principais monoaminas envolvidas no desenvolvimento do transtorno depressivo são a serotonina (5-HT), a noradrenalina (NA) e a dopamina (DA), o papel crucial dessas substâncias na modulação de atividades corticais, como psicomotricidade, apetite, sono, cognição e regulação do humor. Além disso, as alterações neuroendócrinas também podem ser frequentemente observadas em pacientes depressivos, com destaque para o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HHA), aproximadamente metade dos indivíduos com depressão manifestam a ativação excessiva desse eixo, o que pode ser devido a uma resposta ao estresse crônico, o que resulta em uma maior produção e liberação de glicocorticoides. Assim, essas alterações têm sido associadas a anormalidades funcionais, como a apoptose de neurônios no hipocampo, o que pode esclarecer parte dos déficits de memória observados nesses pacientes, outra hipótese, conhecida como hipótese das citocinas, sugere que processos inflamatórios e alterações no sistema imunológico desempenham papel importante na depressão. A alta comorbidade da depressão associados a doenças inflamatórias, como esclerose múltipla, doença inflamatória intestinal e artrite reumatoide, é um indicativo dessa relação, a partir disso, durante episódios depressivos, há um aumento nas citocinas pró-inflamatórias, como interleucinas 1 e 6 (IL-1 e IL-6) e fator de necrose tumoral alfa (TNF- α) (CANTILINO; MONTEIRO, 2017).

O transtorno bipolar (TB) é uma condição altamente prevalente que se caracteriza por oscilações de humor, alternando entre episódios de depressão e fases maníacas ou hipomaníacas. Entre os episódios maníacos ou hipomaníacos, a pessoa experimenta um aumento significativo da atividade mental e física, como um pensamento acelerado e ideias grandiosas. A sensação de bem-estar, euforia ou prazer é intensa, e a autoconfiança geralmente é exagerada, levando a uma visão excessivamente positiva de si mesma e de suas capacidades. A partir disso, as bases biológicas do transtorno bipolar ainda são heterogêneas e multifatoriais, implicando em alterações nos circuitos cerebrais, genes, proteínas e metabólitos, além de estruturas



no cérebro como, o corpo estriado, tálamo, córtex pré-frontal, amígdala, hipocampo e cerebelo estão diretamente implicadas no transtorno. Em exames de imagem como na ressonância magnética, já foi estudado anormalidades em áreas específicas do cérebro, como o córtex pré-frontal e estruturas subcorticais, que incluem redução no volume da substância cinzenta e na integridade de fascículos axonais (CANTILINO; MONTEIRO, 2017) (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023).

A dopamina desempenha um papel central na apresentação clínica do transtorno bipolar, especialmente durante os episódios maníacos, nos quais os níveis de dopamina estão elevados. A administração de substâncias que aumentam a liberação de dopamina pode induzir episódios maníacos em indivíduos saudáveis, como consequência, a redução do estado hiperdopaminérgico tem demonstrado ser eficaz na diminuição dos sintomas. Além disso, estudos apontam para o aumento da neurotransmissão de glutamato em áreas do cérebro relacionadas ao controle do humor, com evidências de que a excitotoxicidade glutamatérgica pode estar associada a disfunções celulares, assim, o uso de medicamentos antiglutamatérgicos, como a lamotrigina, tem mostrado eficácia no controle dos episódios do transtorno bipolar (CANTILINO; MONTEIRO, 2017).

Uma hipótese recente sugere que a depressão bipolar poderia estar relacionada ao aumento da função colinérgica, enquanto a mania estaria relacionada ao aumento da atividade das catecolaminas, como dopamina e noradrenalina. Ainda mais, as alterações na cascata de transdução de sinais celulares, incluindo o aumento das proteínas G e hiperatividade de enzimas como IMPase e GSK-3beta, têm sido observadas em pacientes bipolares. A correção dessas alterações, com o uso de medicamentos como o lítio e o valproato, tem se mostrado eficaz (CANTILINO; MONTEIRO, 2017).

Os níveis elevados de cortisol e do hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) também estão associados durante tanto a fase depressiva quanto a mania, pela atividade pró-inflamatória, acompanhada do aumento de citocinas como TNF, IL-2 e IL-6, ser um achado comum durante os episódios maníacos, enquanto a IL-2 é mais prevalente durante a fase depressiva (CANTILINO; MONTEIRO, 2017).

O tratamento farmacológico continua sendo amplamente utilizado, mas novas pesquisas indicam a eficácia de intervenções não farmacológicas no manejo do



transtorno bipolar. Estratégias como alterações na alimentação, prática de atividade física, terapia cognitivo-comportamental, estimulação cerebral e regulação do eixo intestino-cérebro têm demonstrado efeitos positivos na modulação de neurotransmissores e na melhoria dos sintomas. Essas abordagens podem oferecer uma alternativa ou um complemento ao tratamento convencional, promovendo melhor qualidade de vida para os pacientes (CANTILINO; MONTEIRO, 2017).

METODOLOGIA

Esta revisão foi realizada por meio de uma busca eletrônica em artigos nacionais e internacionais indexados em diversas bases de dados científicas. As bases selecionadas foram, a Scientific Electronic Library Online (SciELO) e o banco de dados do Google Acadêmico. O objetivo da busca foi abordar as alterações neuroquímicas envolvidas nos transtornos de humor e analisar os efeitos das terapias não medicamentosas e as inovações nos tratamentos destes distúrbios. Essas bases de dados foram selecionadas por sua relevância e reconhecimento no meio científico, abrangendo um extenso acervo na área da saúde. A busca foi realizada em bases de dados no período de janeiro a fevereiro de 2025, utilizando os seguintes descritores: neurotransmissores, transtornos de humor e depressão. Inicialmente, foi feita uma triagem preliminar dos artigos encontrados por meio da leitura dos resumos. Para a seleção, foram adotados os seguintes critérios de inclusão: (a) estarem indexados nas bases de dados consultadas; (b) serem de origem nacional; (c) estarem escritos em português; (d) terem sido publicados nos últimos cinco anos; e (e) abordarem os transtornos de humor. Foram excluídas publicações que não eram artigos científicos ou que não estavam disponíveis gratuitamente. Após essa etapa, os artigos selecionados foram recuperados na íntegra e analisados com base nas seguintes categorias: (1) quantidade de estudos; (2) ano de publicação e periódico; (3) tipo de artigo (revisão teórica ou empírica); (4) objetivos e principais resultados; (5) transtornos de humor abordados; e (6) estratégias de tratamento não farmacológico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os neurotransmissores são compostos químicos essenciais para a comunicação entre os neurônios, sendo sintetizados dentro dessas células e armazenados em



vesículas neuronais. Quando ocorre a liberação de um neurotransmissor, essas vesículas se fundem com a membrana do neurônio, liberando o neurotransmissor na fenda sináptica, onde ele interage com os receptores do neurônio seguinte, uma parte do neurotransmissor pode ser recapturada pelo neurônio que o liberou, sendo reaproveitada ou armazenada novamente em vesículas recém-sintetizadas, para o rearmazenamento ser eficiente, é necessário que o neurotransmissor seja recolhido pelo próprio neurônio após a liberação. Caso contrário, ele pode ser metabolizado ou destruído por enzimas, com seus produtos sendo eliminados do organismo (ANDRADE *et al.*,2003).

Esse processo de síntese, liberação e recaptura é fundamental para que os neurônios tenham constantemente um neurotransmissor para futuras liberações, assim todas as vezes em que um neurotransmissor é liberado, ocorre a síntese de novas moléculas desse neurotransmissor, além da produção de novas vesículas neuronais para substituir as que foram usadas, e quando um neurotransmissor não é utilizado imediatamente após a síntese, ele permanece armazenado até o momento adequado para sua liberação (DINIZ; NEVES; VIEIRA, 2020) (ANDRADE *et al.*,2003).

Os neurotransmissores podem ser divididos em duas categorias principais: os neurotransmissores de moléculas pequenas e de rápida ação, e os neurotransmissores peptídicos, que possuem uma ação mais lenta, incluindo fatores de crescimento. Entre, os neurotransmissores de moléculas pequenas, destacam-se a 5-hidroxitriptamina (5-HT), a norepinefrina (NE), a dopamina e o GABA, todos com papéis cruciais na regulação das atividades do sistema nervoso central e periférico, e na manutenção da homeostase do organismo (DINIZ; NEVES; VIEIRA, 2020).

A serotonina, também conhecida como 5-hidroxitriptamina (5-HT), é um neurotransmissor e hormônio vital para diversos processos no corpo. Produzida nas células enterocromafinas, localizadas principalmente no trato gastrointestinal, e também está presente no cérebro, particularmente no hipotálamo. No sistema nervoso central, a serotonina é fundamental para a regulação do humor, do sono, e das funções cognitivas, e está envolvida no início do sono e no controle dos ritmos circadianos, sendo precursora do hormônio melatonina, que regula o relógio biológico. Ademais, a serotonina é crucial no controle da pressão arterial e na contração dos vasos sanguíneos.



A estimulação dos receptores de serotonina nos órgãos provoca uma série de respostas fisiológicas, como o aumento da frequência cardíaca e da pressão sanguínea. Em casos de produção excessiva de serotonina, como ocorre na síndrome carcinóide (tumor nas células de chromafina), podem surgir sintomas como rubor, variações na pressão arterial e problemas gastrointestinais, como cólicas e diarreia (DINIZ; NEVES; VIEIRA, 2020).

A dopamina, por outro lado, é um neurotransmissor relacionado com a motivação, prazer e funções motoras, e sua produção ocorre em várias regiões do cérebro, incluindo os gânglios basais e o lóbulo frontal. No gânglio basal, a dopamina é essencial para a coordenação e execução de movimentos suaves e controlados, e sua deficiência está associada a doenças como a doença de Parkinson. No lóbulo frontal, a dopamina auxilia na regulação das informações que chegam de outras áreas do cérebro e está implicada em processos de cognição, emoção e motivação. O desequilíbrio na produção de dopamina pode levar a condições como a esquizofrenia, caracterizada por pensamentos desorganizados e dificuldades cognitivas. Além de ser responsável pela sensação de prazer e euforia, similar ao efeito das endorfinas, ajudando a controlar a dor e aumentar o prazer (DINIZ; NEVES; VIEIRA, 2020).

A noradrenalina (ou norepinefrina) desempenha um papel central na resposta ao estresse e na regulação da energia, como um neurotransmissor e hormônio, ela é fundamental para a ativação do sistema nervoso simpático, que prepara o corpo para a luta ou fuga, elevando a pressão sanguínea e promovendo a vasoconstrição. Ela também, está envolvida na melhoria da atenção e memória, ajudando a manter o estado de alerta. No entanto, desequilíbrios nos níveis de noradrenalina podem contribuir para doenças psiquiátricas e físicas, como transtornos de ansiedade e hipertensão (DINIZ; NEVES; VIEIRA, 2020).

Já o GABA (ácido gama-aminobutírico) e o glutamato são neurotransmissores que desempenham papéis opostos na excitabilidade neuronal. O GABA é o principal neurotransmissor inibitório no cérebro, ajudando a reduzir a atividade neuronal e promovendo um efeito calmante e relaxante, enquanto o glutamato é o principal neurotransmissor excitatório, responsável por aumentar a atividade neuronal e facilitar a comunicação entre os neurônios. O desequilíbrio entre esses dois neurotransmissores



pode resultar em uma série de distúrbios neurológicos e psiquiátricos, como epilepsia, ansiedade e distúrbios do humor, uma vez que o descontrole da excitabilidade neuronal pode causar um estado de hiperatividade ou até mesmo uma inibição excessiva do cérebro (CANTILINO; MONTEIRO, 2017).

TRANSTORNO DEPRESSIVO

O tratamento do transtorno depressivo envolve uma interpretação multifacetada, que procura tanto a melhoria dos sintomas quanto a promoção do bem-estar geral do paciente. Antes de qualquer intervenção, é essencial estabelecer uma aliança terapêutica sólida com o paciente e sua família, garantindo que estejam informados sobre os possíveis efeitos colaterais, o tempo de resposta esperado e os objetivos terapêuticos, e o que será realizado. Ainda mais, mudanças no estilo de vida e no ambiente, como práticas de exercício físico e ajustes na rotina, são recomendadas como parte do tratamento (CANTILINO; MONTEIRO, 2017).

A escolha entre o tratamento farmacológico e a psicoterapia depende de diversos fatores, como a gravidade do quadro, o perfil do paciente e suas preferências pessoais. Para casos mais leves ou subsindrômicos de depressão, o uso de antidepressivos pode ser questionável, sendo que terapias não farmacológicas, como a psicoterapia (cognitiva ou interpessoal) e a prática de exercícios, tem apresentado grandes benefícios. Por meio da psicoterapia pode-se abordar o paciente por meio de uma oportunidade para expressar e discutir seus sentimentos, ajudando a resolver questões de vida que podem estar relacionadas à origem ou até mesmo gatilhos envolvidos na depressão, assim, dependendo do paciente, a psicoterapia pode ser eficaz sozinha, enquanto em outros casos, a combinação com medicamentos pode melhorar os resultados terapêuticos (CANTILINO; MONTEIRO, 2017).

No tratamento farmacológico da depressão, ele é comumente dividido em três fases. A fase aguda, durante os primeiros 2 a 3 meses, espera-se que o paciente mostre uma resposta clínica e, idealmente, uma remissão dos sintomas. A fase de continuação, um período de 6 a 9 meses após a fase aguda, com o objetivo de manter a melhora e prevenir a recaída. E a fase de manutenção que busca evitar novos episódios depressivos, sendo o tratamento geralmente de longo prazo (CANTILINO; MONTEIRO, 2017) (PAVEI *et al.*, 2023).



Quando o tratamento farmacológico não é suficiente ou quando a situação do paciente é mais grave e oferece riscos, como em depressões psicóticas ou com risco de suicídio, podem ser indicadas terapias biológicas não farmacológicas. A eletroconvulsoterapia (ECT) é uma dessas opções, sendo utilizada em situações mais críticas, e outra técnica mais promissora temos, a estimulação magnética transcraniana (EMT), que impulsiona ou inibe áreas específicas do cérebro com o uso de um campo magnético, mostrando eficácia em depressões de diversas etiologias (CANTILINO; MONTEIRO, 2017) (PAVEI *et al.*, 2023).

Ademais, além das intervenções farmacológicas e biológicas, tratamentos complementares, como o suporte familiar e espiritualidade, a prática de meditação, e hábitos saudáveis, como alimentação balanceada, atividade física, controle no consumo de álcool e drogas, manutenção de um sono adequado, têm mostrado impacto positivo na redução dos sintomas depressivos. A atividade física, por exemplo, pode ajudar a melhorar o humor, reduzindo a resposta emocional ao estresse e tendo um efeito antidepressivo através do aumento dos níveis de endorfina. Portanto, essa interação entre a psiquiatria biológica e a psicoterapia, por meio de terapias combinadas, também se mostra uma alternativa promissora para o futuro, melhorando os resultados do tratamento (PAVEI *et al.*, 2023).

TRANSTORNO BIPOLAR

O tratamento do transtorno bipolar (TB) tem como objetivo inicial a resolução dos episódios agudos de humor, que podem ser depressivos, maníacos/hipomaníacos ou mistos. Após o controle do episódio agudo, a prevenção de novos episódios torna-se imprescindível, uma vez que, a cada novo episódio, especialmente de mania, há perda neuronal significativa, o que pode resultar em déficits cognitivos e um risco maior de recorrência. Em sua grande maioria dos casos de transtorno bipolar é tratado de forma ambulatorial, mas em situações onde há risco de suicídio ou homicídio, falta de percepção da doença, baixa adesão ao tratamento ou comportamentos de risco, como atitudes sexuais inadequadas, comportamento impulsivo ou risco de agressão a terceiros, pode ser necessária até mesmo uma internação psiquiátrica (CANTILINO; MONTEIRO, 2017).

O tratamento farmacológico do transtorno bipolar é baseado no uso de



estabilizadores de humor. Desde os anos 1960, o lítio é amplamente utilizado, tanto para o tratamento agudo quanto para a prevenção de novos episódios, sendo considerado até hoje uma das opções mais eficazes. Na década de 1980, outras drogas, como a carbamazepina e o valproato, foram introduzidas, demonstrando uma boa resposta terapêutica. Já nos anos 1990, novos anticonvulsivantes, como a lamotrigina, o topiramato e a oxcarbazepina, começaram a ser testados com sucesso. Mais recentemente, antipsicóticos atípicos, como risperidona, olanzapina, quetiapina, aripiprazol e ziprasidona, também se mostraram eficazes na estabilização do humor (CANTILINO; MONTEIRO, 2017).

Em casos mais graves do transtorno bipolar, a eletroconvulsoterapia (ECT) continua sendo uma opção eficaz e de ação rápida. Mais do que o tratamento farmacológico, é fundamental que os pacientes recebam psicoeducação, que envolve informar tanto o paciente quanto seus familiares sobre a doença, seus sintomas, etiologia, curso, prognóstico e os fatores estressores que podem desencadear novos episódios, isso contribui para que o paciente tenha maior adesão ao tratamento e seja capaz de reconhecer os sinais precoces de um novo episódio. A psicoterapia também desempenha um papel crucial no manejo do estresse e na resolução de conflitos pessoais, ajudando a melhorar a qualidade de vida do paciente e a prevenir recaídas (CANTILINO; MONTEIRO, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os transtornos do humor, como a depressão e o transtorno bipolar, representam desafios significativos para a saúde mental, uma vez que afetam não falta somente, o equilíbrio emocional, mas também a cognição, o comportamento e a funcionalidade geral do indivíduo. A depressão, é marcada por vários episódios de tristeza profunda, desesperança e sintomas físicos debilitantes, e o transtorno bipolar, caracterizado por oscilações extremas entre estados depressivos e episódios maníacos ou hipomaníacos, estão associados a uma série de alterações neuroquímicas, estruturais e inflamatórias no cérebro (CANTILINO; MONTEIRO, 2017) (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023).

As principais hipóteses sobre a fisiopatologia desses transtornos envolvem



disfunções na neurotransmissão, especialmente no sistema das monoaminas (serotonina, noradrenalina e dopamina), bem como no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal e na resposta inflamatória do organismo. Além disso, estudos em neuroimagem apontam para anormalidades em estruturas cerebrais fundamentais para o processamento emocional e a regulação do humor, como o córtex pré-frontal, o hipocampo e a amígdala. Esses achados reforçam a complexidade dos transtornos do humor e a necessidade de abordagens terapêuticas diversificadas e integradas (CANTILINO; MONTEIRO, 2017) (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023).

Embora o tratamento farmacológico seja amplamente utilizado e fundamental para o controle dos sintomas, novas pesquisas destacam a importância de intervenções não farmacológicas como estratégias complementares ou, em alguns casos, alternativas viáveis para o manejo dessas condições. Mudanças na alimentação, prática regular de atividade física, terapia cognitivo-comportamental, estimulação cerebral e regulação do eixo intestino-cérebro vêm demonstrando eficácia na modulação dos neurotransmissores e na melhora da qualidade de vida dos pacientes. Essas abordagens não apenas reduzem os sintomas, mas também promovem um cuidado mais abrangente e personalizado, levando em consideração fatores biológicos, psicológicos e sociais (PAVEI *et al.*, 2023) (BORGES *et al.*, 2020).

Dessa forma, torna-se essencial a adoção de um modelo de tratamento que integre tanto as intervenções farmacológicas quanto as não farmacológicas, que possibilitem um cuidado mais eficaz e adaptado às necessidades individuais de cada paciente. A ampliação das pesquisas sobre essas estratégias e sua incorporação na prática clínica podem representar um avanço significativo na abordagem dos transtornos do humor, contribuindo para uma melhora expressiva no bem-estar e na funcionalidade dos indivíduos afetados por essas condições (PAVEI *et al.*, 2023) (BORGES *et al.*, 2020).

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5-TR**. Porto Alegre: Artmed, 2023.



ANDRADE, Rosângela Vieira de et al. **Atuação dos neurotransmissores na depressão.**

Nome do Periódico ou Repositório, ano. Disponível em:

<http://www.saudeemmovimento.com.br/revista/artigos/cienciasfarmaceuticas/v1n1a6.pdf> . Acesso em: 05 fev. 2025.

Borges, L. de A. R., Costa, B. C., Loiola, E. F., & Oliveira, K. L. X. (2020). **Exercício físico como intervenção terapêutica na depressão em idosos** / Physical exercise as therapeutic intervention in depression in the elderly. *Brazilian Journal of Development*, 6(9), 64288–64297. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n9-021>

CANTILINO, Amaury; MONTEIRO, Dennison Carreiro (Org.). **Psiquiatria clínica: um guia para médicos e profissionais de saúde mental**. 1. ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2017.

DINIZ, Julia Pickina; NEVES, Solange Aparecida de Oliveira; VIEIRA, Milene Leivas. **Ação dos Neurotransmissores Envolvidos na Depressão**. *Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*, [S. l.], v. 24, n. 4, p. 437–443, 2020. DOI: 10.17921/1415-6938.2020v24n4p437-443. Disponível em: <https://ensaioseciencia.pgsscogna.com.br/ensaioseciencia/article/view/7590>. Acesso em: 10 fev. 2025.

PAVEI, Denise et al. **A INFLUÊNCIA DA DOPAMINA NOS TRANSTORNOS DE DEPRESSÃO: REVISÃO DE LITERATURA**. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, [S. l.], v. 27, n. 8, p. 4153–4169, 2023. DOI: 10.25110/arqsaude.v27i8.2023-002. Disponível em: <https://unipar.openjournalsolutions.com.br/index.php/saude/article/view/10276>. Acesso em: 10 fev. 2025.